320

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Jean DOUSSET

Né le 9 Janvier 1884, à Bassoues-d'Armagnac (Gers)

SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

STATION CLIMATÉRIQUE

Président : M. DEBOVE, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie Editeurs

15, Rue Racine, 15

1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL, DEJERINE, LANNELONGUE
Pathologie chirurgicale	Pierre MARIE
Anatomie pathologique	PRENANT
Histologie	HARTMANN
Opérations et appareils	POUCHET
Pharmacologie et matière médicale	GILBERT
Thérapeutique	CHANTEMESSE
Hygiène	THOINOT
Médecine légale	CHAUFFARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	ROGER
Pathologie expérimentale et comparée	HAYEM
Clinique médicale	DIEULAFOY, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR, PINARD, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX

SAINT-GERMAIN-EN-LAYE

Station climatérique

I

LE PASSÉ CLIMATÉRIQUE DE SAINT-GERMAIN

« Saint-Germain-en-Laye station climatérique ». Il nous semble que ce titre paraîtra présomptueux et est susceptible de causer un étonnement mêlé de scepticisme. Quelques explications préliminaires ne sont donc pas inutiles avant d'entrer dans le cœur de notre sujet.

Ainsi, nous prétendons démontrer que tout près de Paris — de ce Paris qui, comme toutes les agglomérations colossales, est une immense marmite où bouillonnent les virus ; une cage enfumée, malodorante, sans air et sans lumière, où les germes infectieux trouvent protection pour un développement et une virulence intensifs ; — nous prétendons qu'il existe, dans son voisinage le plus proche, un lieu

privilégié, et dont le climat est à tel point différent de l'atmosphère suffocante et pernicieuse de la capitale, que, non seulement il est appréciable pour l'hygiène normale des gens sains, mais encore doit être recommandé à bien des malades, comme une station de thérapeutique climatique ?

N'y a-t-il pas trop d'audace à vanter la pureté de l'air et les « vertus bienfaisantes » de l'atmosphère d'une localité située à quelques coups de pédales de Paris ?

L'histoire passée répondra en notre faveur comme préface à l'étude d'aujourd'hui ; et c'est le cas de répéter l'adage : *Nihil novi sub sole*.

Mais avant de rappeler le remarquable passé climatérique de Saint-Germain-en-Laye, qu'on nous permette quelques remarques au sujet des conséquences de l'application de cette branche bien moderne de la médecine qu'on appelle l'Hygiène.

Il est classique, il est même banal de répéter qu'autrefois les médecins et le public ignoraient totalement les moyens de préservation contre les maladies infectieuses ou chroniques. On ne se préoccupait pas de ne pas devenir malade ; on demandait au médecin de guérir lorsqu'on l'était devenu.

Ce sont les hygiénistes contemporains qui ont créé l'art de la prophylaxie et se sont faits les auxiliaires des médecins en général pour toutes les branches de la thérapeutique.

Que s'est-il passé au point de vue de la thérapeutique par le climat ?

Ce que nous appelons aujourd'hui climatothérapie est non seulement un art récent, mais encore bien imprécis et en pleine période d'élaboration.

En effet, quand les malades des générations qui nous ont précédés se déplaçaient dans un but de cure, ils allaient soit à la mer, soit à la montagne. Mais ils n'allaient pas au-devant du climat marin ou du climat d'altitude. Ils allaient chercher le remède de leur choix, là où la nature l'a placé : le bain de mer le long des côtes, l'eau thermo-minérale dans la montagne ; ils utilisaient ce qu'on appelle aujourd'hui la thalassothérapie, et la crénothérapie (1).

Or, les physiologistes et les hygiénistes modernes portèrent leurs études sur ce chapitre de la médecine, et l'approfondirent à l'aide des principes de la science actuelle. Ils se rendirent compte que, très fréquemment, les malades profitaient, en quelque sorte à leur insu, de certaines propriétés atmosphériques et météorologiques spéciales aux régions marines ou montagneuses vers lesquelles ils affluaient, et que l'organisme réagissait non seulement à l'action médicamenteuse interne ou externe de l'eau de mer et des eaux minérales mais encore aux effets aussi énergiques que manifestes des conditions climatériques propres, soit au climat marin, soit au climat d'altitude. Ce fut l'occasion de rechercher l'action de ces deux variétés de climat dans la plupart des maladies.

1. Χρηνη, source (Landouzy).

Pendant longtemps, la climatothérapie ne s'occupa que de la cure marine et de la cure d'altitude. Et les malades qui servirent aux études et aux observations furent surtout des tuberculeux. L'avènement de la climatologie médicale correspond à la naissance du sanatorium.

Ce n'est qu'après avoir approfondi la question du climat marin et du climat d'altitude dans la cure de la tuberculose, que les médecins spécialistes en firent l'application à une foule d'autres maladies.

Cependant, la climatothérapie ne devait pas en rester là. Avec le temps, les progrès de l'observation, l'étude détaillée de certains cas réfractaires, on s'aperçut que, ni la mer, ni la montagne ne pouvaient guérir ou améliorer certains malades.

Une nouvelle catégorie de médecins établit, avec un éclatant succès, le sanatorium de basse altitude, puis le sanatorium dans la plaine intérieure du continent.

Ce fut une nouvelle occasion pour les hygiénistes d'étudier une troisième catégorie de climat : le climat de basse altitude et de plaine.

De même qu'après les tuberculeux, une quantité de malades divers ont profité de la connaissance des climats marins et de montagne, de même, après l'éclosion secondaire des sanatoria de plaine, nous savons que de nombreuses maladies sont justiciables d'une cure en station basse.

A vrai dire, les médecins et le public ne peuvent pas en être très surpris. Sans doute, l'application

de ces nouvelles données de climatologie thérapeutique ne peut pas être considérée comme un retour en arrière. Mais n'est-elle pas, un peu, la continuation de ce qui s'est fait de tous temps ? Continuation méthodique, savante, de préceptes ou d'expériences populaires, aujourd'hui définis, réglementés en toute conscience et en toute science.

N'est-ce pas de tous temps que les citadins recherchent le grand air des larges horizons ? N'est-ce pas des Grecs et des Romains, que nous tenons le goût des « villas à la campagne » ! N'est-il pas d'un usage ancien, que les fatigués et les convalescents aillent « se mettre au vert » et se refaire aux champs ?

Certes, ce sont là des constatations d'ordre trop général, pour que nous en fassions de trop près la comparaison avec les règles et les exigences de la climatothérapie.

Mais si, pendant des siècles, certaine localité a été réputée pour la bienfaisance de son climat, et a vu les malades se précipiter vers sa belle atmosphère, ne sommes-nous pas autorisés à voir, dans ce fait, comme une vieille ébauche de station climatérique, et ne devons-nous pas chercher si la science de l'hygiène moderne peut expliquer ce fait et nous en faire profiter mieux encore que nos pères ?

Or, c'est le cas de Saint-Germain-en-Laye !

L'histoire climatique de cette localité remonte aux premiers siècles de l'histoire de France, et nous n'irons pas la chercher si loin.

Sa renommée médicale remonte au XIV^e^ siècle.

Christine de Pisan nous en fournit le témoignage (*Livre des faits et bonnes mœurs du sage roi Charles*). Cet auteur raconte que la réputation sanitaire de Saint-Germain-en-Laye frappa vivement l'esprit du roi Charles V qui vint y rétablir sa santé à la suite d'une « maladie de faiblesse ». En 1367 il fit réédifier le vieux château, et « venait souvent s'ébattre en ce lieu pour la santé de son corps, désireux d'avoir doux et attrempé et grand appétit. »

Il faut croire que son fils continua les bonnes habitudes prises dès l'enfance, et que les médecins de l'époque utilisaient avec art les vertus thérapeutiques de Saint-Germain-en-Laye, car Charles VI leur fit, en reconnaissance, une grande faveur qui nous intéresse encore aujourd'hui particulièrement. En effet, il écrivit du château de Saint-Germain, en 1390, des lettres, qui défendaient aux personnes qui n'avaient point prouvé leur capacité, d'exercer la médecine ou la chirurgie.

Au siècle suivant, la réputation de cette contrée grandit encore. En 1482 Louis XI, y ayant guéri une constipation rebelle, fit don de la propriété de Saint-Germain à son médecin Jacques Coictier comme ne pouvant choisir un lieu plus propre à maintenir la santé de celui qui maintenait la sienne.

François I^er^ jugeant — et il avait pour cela d'excellentes raisons — que l'air privilégié de Saint-Germain lui était tout aussi nécessaire qu'au docte Coictier, rendit le domaine à la couronne, et, agrandit magni-

fiquement les bâtiments, pour faire profiter sa cour tout entière du bon air de ce lieu.

On ne peut pas supposer que Henri IV, qui abrita des amours célèbres dans le château remis à neuf et agrandi, venait se reposer à Saint-Germain ; mais on peut imaginer que la légendaire jeunesse du roi Vert-Galant se fortifiait sous la brise de la terrasse, où s'élève son pavillon.

Quant à Louis XIV, M^me^ de Sévigné écrit : « La Cour est presque toujours à Saint-Germain, qui est une maison du roi réservée pour sa santé et située sur le sommet d'une montagne (*sic*) qui présente à la vue une grande et belle vallée, qui fait une agréable perspective. »

Si nous citons les rois, c'est que, vraiment, ils incarnaient l'esprit humain à leur époque : et l'état d'âme du Grand Roi, construisant et habitant le splendide Versailles, alors qu'il réservait pour son repos Saint-Germain-en-Laye où il était né, est significatif à notre point de vue, et confirme la réputation climatérique séculaire de notre localité.

Mieux encore : qu'on ne croie pas à une sorte de mode, qu'aurait favorisée pendant plusieurs générations la cour de France. En effet, en 1793, Saint-Germain perdit son nom, et prit celui de..... Montagne-du-bon-air. Ainsi en décida la Convention ! Et quelque temps après, le gouvernement consulaire ne crut pouvoir mieux choisir que Saint-Germain, comme emplacement, pour édifier un hôpital destiné « au traitement des indigents atta-

qués d'ulcères, gale, scorbut et généralement de maladies contagieuses ».

Par conséquent, en étudiant aujourd'hui la question du climat de Saint-Germain, nous reprenons une très vieille et remarquable histoire. Nous voulons essayer de donner à une expérience empirique séculaire la consécration de la science moderne.

Démontrer qu'il existe aux portes de Paris un lieu de cure hygiénique : c'est à l'égard des Parisiens, ouvrir un nouveau chapitre de la lutte si vigoureuse entreprise contre les logements insalubres, en faveur des espaces libres et de la vie au grand air. D'autre part un lieu de cure médicale : c'est s'élever d'un échelon, et entrer dans le domaine de la thérapeutique par le climat et continuer, quoique de très loin, les efforts des Rochard, des Arnauld, des Fonsagrives, etc.

Il n'est pas un congrès de médecins, d'hygiénistes, de météorologistes, même de sociologues, où on ne parle plus ou moins de climatothérapie, et de la nécessité d'en poursuivre l'étude. Les hommes de laboratoire s'intéressent aux climats pour les microbes ; les éducateurs songent aux morbidités saisonnières, si préjudiciables aux enfants, même bien nourris ; les cliniciens songent de plus en plus aux processus morbides que le climat engendre ou modifie.

L'heure est venue, après plusieurs années d'études générales, d'entrer dans le détail du sujet, et de spécialiser la question climatothérapique, à propos

de telle ou telle atmosphère, et de telle et telle station.

C'est ce que nous essaierons au sujet de Saint-Germain-en-Laye.

II

ÉTUDE MÉTÉOROLOGIQUE

A. — Généralités

La région de Saint-Germain-en-Laye est située au nord-ouest de Paris, dans une boucle de la Seine. La ville se trouve à la lisière sud de la célèbre forêt qui porte son nom, et à 24 kilomètres environ de Paris. Elle est bâtie sur un plateau de 63 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la Seine, dont ce plateau surplombe et borde la vallée sur la rive gauche, à l'ouest.

La végétation, presque entièrement forestière, ne comprend pas seulement les 5.000 hectares de la forêt de Saint-Germain, mais aussi la superficie des collines voisines : Marly, Louveciennes et jusqu'à Bougival qui sont extrêmement boisées. Nous reviendrons plus loin, en détail, sur le rôle physiologique de ces vastes étendues d'arbres. Nous signalerons cependant tout de suite l'excellente aération de ces masses boisées. Non seulement les collines qui les forment sont séparées entre elles par des petites vallées, couloirs naturels de ventilation et de lumière, mais encore l'ancienne forêt royale est

sillonnée en tous sens de magnifiques routes, comme autant de canaux destinés à drainer par ventilation, l'excès de vapeur d'eau et d'air vicié qui s'accumule, d'ordinaire, dans les sous-bois. L'air est constamment renouvelé par grandes masses ; et il ne semble traverser la forêt que pour s'y purifier au passage, ainsi que se revivifie le sang, dans la traversée de nos poumons.

En outre, on peut dire qu'à Saint-Germain-en-Laye, le sous-sol lui-même est complice de ce processus purificateur.

On a signalé, depuis longtemps, l'importance considérable de la nature du terrain en climatologie. Trop lourd, il retient une abondante humidité, favorable à la culture des plantes très aqueuses, mais qui laissent un maximum de déchets à la surface, et surchargent l'atmosprère d'acide carbonique. D'autre part, le terrain faible est aride et désastreux par son affreuse sécheresse.

Il y a entre ces deux opposés une infinité de nuances.

Le sol idéal est celui qui, d'abord, bien ventilé à la surface, se dessèche rapidement en temps pluvieux ; et qui, en second lieu, possède une limite de perméabilité telle, que l'eau du sous-sol, cheminant avec une lenteur progressive, remonte par capillarité à la surface, chaque fois qu'une trop grande sécheresse nécessite l'humidification de l'atmosphère.

La condition indispensable de ce mécanisme est

l'existence d'une végétation d'arbres, qui, par leurs milliards de racines, sont les grands acteurs de cette capillarité. C'est ainsi qu'en Algérie on a pu assainir certaines régions marécageuses et paludéennes par le développement de l'eucalyptus.

Mais il ne suffit pas qu'il y ait de la forêt à la surface : il faut aussi un certain terrain, un certain sous-sol approprié au mécanisme hydraulique, conjointement avec les arbres. Il faut que la couche d'humus soit très faible, sinon sablonneuse, et que le sous-sol qui la supporte, soit en état de perméabilité dégradante.

Or, telles sont les conditions excellentes que présente la géologie superficielle et profonde de la région de Saint-Germain-en-Laye, sous le nom technique de « calcaire grossier ».

D'après le professeur Stanislas Meunier (1), la coupe du terrain donne, en allant de haut en bas :

1° Une mince couche de dilivium ou terre arable ;

2° Des caillasses, calcaires ténu, presque semblable au sable fin ;

3° La roche de Paris, ou cliquart poreux, très perméable ;

4° Le banc vert et le banc royal de perméabilité moyenne ;

5° Le vergelet, pierre tendre, simplement humectable, mais fissurée pour la communication aqueuse avec les grandes profondeurs.

---

1. *Géologie des environs de Paris.*

Ainsi s'établit, de la surface vers le fond, une dégradation dans le degré de perméabilité, qui permet à l'excès d'eau de descendre lentement et à l'eau d'équilibre atmosphérique de demeurer en réserve, tout près, et pour ainsi dire à la portée des nécessités météorologiques. Ces phénomènes ont une grande influence sur la constitution saisonnière, dont nous allons maintenant aborder l'étude.

Ces études, concernant la météorologie de la région qui nous occupe, ont été faites par divers auteurs (1) dont nous résumons les travaux avant d'en tirer les conséquences spéciales à la climatothérapie.

Il est nécessaire d'étudier en détail :

1° La température ;

2° L'humidité relative de l'atmosphère ;

3° La pluie ;

4° La nébulosité ;

5° Le vent.

B. — Température

Nous prendrons, sur une période de dix années, ds 1895 à 1904, les températures moyennes de chaque mois en général, puis les températures moyennes de chacune des quatre saisons, enfin les températu-

---

1. Parmi les principaux, citons : G. Eiffel et Barbé. *Dix années d'observations météorologiques en Seine-et-Oise.* — J. Jaubert. *Climatologie de la région de Paris.* — Renou. *Etudes sur le climat de Paris et de ses environs.*

res moyennes de chaque année pendant cétte période de dix ans.

L'année météorologique commençant au mois de décembre, l'hiver comprend : décembre, janvier, février ; le printemps et l'été, chacun un trimestre, en suivant, pour finir par l'automne, avec les mois de septembre, octobre et novembre.

Pour ne pas compliquer outre mesure notre tableau, nous prenons les observations à 7 heures du matin, midi et 9 heures du soir, observations qui fournissent des moyennes sensiblement égales à la moyenne vraie, donnée par les observatoires, et obtenue par 8 observations quotidiennes trihoraires.

Enfin, nous ajoutons un tableau très important : celui des écarts moyens. Il exprime la différence entre les Maxima et les Minima, dans les moyennes mensuelles, les moyennes saisonnières, et les moyennes générales annuelles de toute la période observée.

TABLEAU I

MOYENNES MENSUELLES SUR UNE PÉRIODE DE DIX ANS

MOIS	MOYENNES				
	Minima	Maxima	7 h. matin	12 h.	9 h. soir
Décembre....	1°1	5°6	2°0	4°7	3°1
Janvier.....	0 2	4 7	1 0	3 7	2 0
Février.....	0 3	6 9	1 1	5 5	2 9
Mars.....	1 7	10 3	2 7	8 6	5 0
Avril.....	5 2	16 0	7 8	14 0	9 1
Mai.....	7 2	18 9	11 2	16 7	11 2
Juin.....	11 1	23 0	15 4	20 7	15 0
Juillet.....	12 8	24 8	16 7	22 5	16 7
Août.....	12 6	24 1	15 7	21 9	16 2
Septembre...	10 4	21 1	12 0	19 3	13 6
Octobre.....	6 2	14 2	7 1	12 9	8 7
Novembre....	3 6	9 2	4 4	8 2	5 6

TABLEAU II

MOYENNES SAISONNIÈRES SUR DIX ANS

MOIS	MOYENNES				
	Minima	Maxima	7 h. matin	12 h.	9 h. soir
Hiver.....	0°6	5°7	1°4	4°6	2°7
Printemps....	4 7	15 1	7 2	13 1	8 4
Eté.....	12 2	24 0	15 9	21 7	16 0
Automne	6 7	14 8	7 8	13 4	9 3

TABLEAU III

MOYENNES ANNUELLES SUR DIX ANS

	Moyennes				
	Minima	Maxima	7 h. matin	12 h.	9 h. soir
Année météorologique	6°04	14°9	8°09	13°2	9°09

TABLEAU IV

ÉCARTS MOYENS MENSUELS, SAISONNIERS ET ANNUELS SUR DIX ANS

	M-m		M-m		M-m
Décembre....	4°5	Hiver	5°1	Année	
Janvier.....	4 5	Printemps	10 4	météorologique	8°86
Février.....	6 6	Eté	11 8		
Mars.....	8 6	Automne	8 1		
Avril.....	10 8				
Mai.....	11 7				
Juin.....	11 9				
Juillet.....	12				
Août.....	11 5				
Septembre...	10 7				
Octobre	8				
Novembre....	5 6				

Hiver. — Il découle des observations qui précèdent, que la température moyenne de l'hiver $\left(\frac{m + M}{2}\right)$ est de + 3°1. Le mois le plus froid est celui de janvier, dont la moyenne est de + 2°4. Les écarts moyens sont les mêmes en décembre et en janvier, et peu accusés avec 4°5. C'est en décembre que la température varie dans des limites plus étroites que dans toute autre saison.

L'hiver le plus rigoureux a présenté une température moyenne de — 0°1 soit 2°6 au-dessous de la normale. On a également compté, au cours de cet hiver, 52 jours de gelée, dont 20 en janvier et 27 en février. Or, on compte, en moyenne, 58 jours de gelée par an. La plus grande fréquence se montre en janvier, puis en février et en décembre. Enfin, quelques jours au printemps et à l'automne.

Printemps. — La température moyenne du printemps est de + 9°9. Cette valeur est sensiblement égale à la moyenne de l'année, qui est de + 10°1, tout en lui restant légèrement inférieure.

Le printemps le plus froid a présenté une température moyenne de 8°6, inférieure de 1 degré à la normale.

Le printemps le plus chaud a donné une température moyenne de 12°2, et supérieure de 2°6 à la normale. Au cours de cette saison, on rencontre, les mois de mars et d'avril qui ont été les plus chauds : leurs moyennes sont, respectivement, de 8°8 et de 13°6.

Eté. — La température moyenne de l'été est de 18°1 et le mois le plus chaud est juillet, dont la moyenne est de 18°8. Pendant cette période de dix années, pour aucun été, la température ne s'écarte de plus de 1 degré de la moyenne générale. Cette constance est remarquable.

Automne. — La température moyenne de l'automne est de 10°8. Elle est peu supérieure à celle de l'année. Considérée dans chaque année, cette saison ne présente pas d'écarts moyens notables entre les limites des températures.

Cependant, les moyennes générales agrandissent les limites de la variation, en raison de ce fait que la moyenne générale automnale renferme de hautes températures fournies par certains étés tardifs et, d'autre part, de basses températures fournies en novembre par certains hivers précoces. Il suffit d'être prévenu de ces raretés, pour ne pas faire sur l'ensemble des erreurs d'appréciation. Il peut, d'ailleurs, en être de même pour la saison de printemps, faussée par des hivers tardifs et des étés précoces.

C. — Humidité relative de l'air

On mesure l'humidité absolue d'une masse d'air par le nombre de grammes de vapeur d'eau contenue dans 1 mètre cube de cet air ou, ce qui est équivalent, par la tension en millimètres de mercure de la même vapeur.

Mais l'humidité relative dépend, non seulement de la quantité absolue de vapeur d'eau, mais encore de la température. La vapeur d'eau se conduit dans l'air à la manière de sels en dissolution dans un liquide : à chaque température correspond un degré spécial de dissolution et de saturation. De même, pour la vapeur d'eau dans l'air, où la température de saturation s'appelle point de rosée.

On comprend combien l'humidité relative d'un climat doit intéresser le physiologiste et le médecin. Un air peut contenir des masses énormes de vapeur, et paraître très sec, s'il est à une température élevée ; et contenir peu de vapeur et paraître humide, à une température basse.

Les observations de nos auteurs démontrent que l'humidité relative à Saint-Germain-en-Laye a une marche annuelle à peu près inverse de celle de la température, ainsi que dans toutes les stations continentales des climats tempérés.

Mais les moyennes saisonnières, au point de vue hygrométrique, présentent un caractère remarquable. On peut les diviser en deux périodes : une première période comprenant le printemps et l'été, et où l'état hygrométrique est faible : 65 contre 69 pour Paris (Parc Saint-Maur) ; et une deuxième, comprenant l'automne et l'hiver, où l'état hygrométrique reste relativement faible à 72 contre 82-84 pour Paris. En outre, les variations diurnes diffèrent également.

Tandis qu'au Parc-Saint-Maur l'humidité relative est toujours plus élevée à 9 heures du soir, à Saint-

Germain en-Laye, au contraire, le maximum se produit à 7 heures du matin, même en hiver, ce qui permet la dispersion rapide de l'excès de vapeur d'eau, sous les premiers rayons du soleil.

D. — Pluie

Voici le tableau de la quantité de pluie tombée, les observations étant consignées chaque fois que le pluviomètre accusait un minimum de 0 mm. 1.

TABLEAU V

MOYENNES DE LA PLUIE TOMBÉE

MOIS	Hauteur de pluie en millimètres	SAISONS	Hauteur	ANNÉE	Hauteur
Décembre.....	48	Hiver.....	151	Année.....	541
Janvier.....	58	Printemps..	145		
Février.....	45	Eté.....	113		
Mars.....	41	Automne...	132		
Avril.....	48				
Mai.....	56				
Juin.....	28				
Juillet.....	43				
Août.....	42				
Septembre.....	52				
Octobre.....	38				
Novembre.....	42				

Comme pour toutes les régions de basse altitude de l'intérieur du continent, nous constatons que c'est en hiver et au printemps, que Saint-Germain reçoit la plus grande quantité de pluie : 151 et 145 millimètres. L'été on en recueille beaucoup moins : 113 millimètres. Dans le courant de l'année, les maxima mensuels de la pluie présentent en janvier 58 millimètres, en mai 56 millimètres, puis en septembre 52 millimètres. Le mois de juin est le plus sec : 28 millimètres.

Si on calcule le nombre moyen de jours de pluie d'après les observations pluviométriques de 0 mm. 1, on trouve que ce nombre et de 157 par an, soit 43 0/0 Au point de vue de la science météorologique pure, ces chiffres devraient être strictement retenus, et on devrait même y ajouter le nombre de jours où la condensation de la vapeur d'eau à la surface du sol a produit une évaluation pluviométrique inférieure à 0 mm. 1. Mais, au point de vue simplement climatologique, ce qui nous intéresse est le nombre de jours réellement pluvieux.

Nous pensons être bien strict et même trop réservé, en retenant comme jours de pluie, ceux pendant lesquels le pluviomètre a recueilli 0 mm. 5 et 1 millimètre et au-dessus.

TABLEAU VI

NOMBRE DE JOURS PLUVIEUX

Mois, Saisons et Année	Pluie supérieure ou égale à 0 mm. 5 moyennes	Pluie supérieure ou égale à 1 mm. moyennes
Décembre	13	11
Janvier	12	9
Février	11	10
Mars	9	8
Avril	9	8
Mai	10	9
Juin	7	7
Juillet	7	7
Août	7	6
Septembre	8	7
Octobre	10	8
Novembre	10	7
Hiver	36	30
Printemps	29	25
Eté	22	20
Automne	26	22
Année météorologique	113	97

La fréquence des jours de pluie ainsi définis, est beaucoup plus faible que celle que nous aurions établie sur des évaluations de un dixième de millimètre. Evaluant à 0 mm. 5, nous avons une moyenne annuelle de cent treize jours, soit 31 o/o, au lieu de 43 o/o. Enfin, évaluant au millimètre, ce qui nous

paraît très suffisant, nous n'avons plus que quatre-vingt-dix-sept jours pluvieux dans l'année, soit une porportion de 27 o/o.

Les jours de pluie, à peu près aussi fréquents en moyenne au printemps et à l'automne, sont presque deux fois plus fréquents en hiver qu'en été. Pendant le cours de l'année, la fréquence est la plus grande de novembre à avril, comme il est naturel dans le bassin de la Seine.

Pendant la période de dix ans d'observations que nous avons prise comme type, la plus longue durée de jours pluvieux consécutifs a été de seize jours ; elle s'est présentée du 17 février au 5 mars 1898. La période la plus longue de jours sans pluie s'est produite du 29 mai au 19 juin 1899, soit pendant vingt et un jours consécutifs.

E. — Nébulosité

La nébulosité d'où se déduit évidemment la luminosité, a une très grande importance en climatologie.

Elle importe beaucoup au sujet des climats marins et des climats d'altitude, où il s'agit de soigner surtout des maladies infectieuses, et souvent à caractères plus ou moins aigus. Moins nécessaire, et partant, moins intéressante pour un climat de plaine, l'étude de la nébulosité a cependant sa valeur propre en tous lieux : et elle nous offre un intérêt très personnel à Saint-Germain-en-Laye, à cause de la com-

paraison qu'on en peut faire avec la nébulosité de l'atmosphère parisienne.

Dans le tableau suivant, la nébulosité est définie simplement par les trois appellations de : jour beau, jour nuageux, et jour couvert qui suffisent à caractériser l'aspect du ciel pendant une journée, selon qu'il a été presque complètement dénué de nuages, qu'il en a présenté une quantité appréciable, ou qu'il en a été complètement chargé.

TABLEAU VII

NÉBULOSITÉ,

MOYENNES MENSUELLES, SAISONNIÈRES ANNUELLES

Mois, saisons, années	Fréquence des jours		
	Beaux	Nuageux	Couverts
Décembre	7	8	16
Janvier	5	10	16
Février	9	7	12
Mars	8	9	14
Avril	13	10	7
Mai	13	9	9
Juin	12	10	8
Juillet	16	8	7
Août	16	10	5
Septembre	13	10	7
Octobre	13	10	8
Novembre	7	8	15
Hiver	21	25	44
Printemps	34	28	30
Eté	44	28	20
Automne	33	28	30
Année météorologique	132	109	124

De ce tableau il ressort que les jours sont répartis dans chacune des trois classes considérées à peu près dans les mêmes proportions, les jours beaux étant les plus fréquents

Le printemps et l'automne présentent cette particularité, que les fréquences des divers aspects du jour sont exactement les mêmes.

F. — Vent

L'étude du vent se subdivise en deux questions : la vitesse et la direction.

Vitesse. — Les observations de vitesse ont été prises aux mêmes heures quotidiennes que la température, c'est-à-dire à 7 heures du matin, à midi, et à 9 heures du soir.

On peut établir, comme pour la température et la pluie des moyennes mensuelles, des moyennes saisonnières et des moyennes annuelles. Nous ne croyons pas utile de présenter ici le tableau de ce calcul ; il a bien moins d'importance pour l'hygiéniste que les tableaux précédents. Contentons-nous des quelques remarques suivantes. La vitesse moyenne du vent à Saint-Germain-en-Laye est de 3 mètres par seconde (exactement 2 m. 96). L'hiver présente la moyenne la plus élevée, 3 m. 50, le printemps 3 m. 23, l'été 2 m. 49, l'automne 2 m. 62.

En général, la vitesse du vent atteint son maximum en février, puis décroît rapidement et régu-

lièrement jusqu'en août, pour croître ensuite plus lentement jusqu'en novembre.

Au point de vue climatologique, il y a donc une période de vent fort, de décembre à mai ; une période de vent faible de juin à novembre, et les mois de mai et novembre forment chacun une période de transition. Quant aux variations diurnes, à Saint-Germain comme dans toutes les stations de plaine, on rencontre le maximum de vitesse du vent vers le milieu de la journée, entre 10 heures du matin et 4 heures du soir, et le minimum, la nuit.

Direction. — La prédominance de la direction ouest est certaine, avec les modifications secondaires suivantes : en automne et en hiver, d'octobre à avril, direction de l'ouest avec variation venant du sud. Au printemps et en été, d'avril à octobre, direction de l'ouest avec variation venant du nord et du nord-est. Les directions est et sud-est ne sont presque jamais observées. Elles ne se produisent qu'à l'occasion d'orages ou de certaines perturbations atmosphériques passagères.

III

CLIMATOLOGIE ET CLIMATOTHÉRAPIE

Les observations de la vitesse et de la direction du vent rapprochées des observations concernant la température et l'humidité relative, nous amènent aux remarques suivantes.

Au lever du soleil, le vent est minimum en même temps que la température. Sous l'influence des rayons solaires, la température s'élève lentement, puis très rapidement, en même temps que la vitesse du vent augmente ; et, quand entre 9 heures et 11 heures du matin, cette dernière atteint son maximum, la marche ascendante de la température se ralentit considérablement. Dès que, vers 6 heures du soir, le vent est redevenu calme, le refroidissement devient très rapide : il dure de 6 heures à 9 heures du soir environ.

Mais alors s'élève la brise régulière des régions du sud, qui descend le long des coteaux et ralentit l'abaissement de la température. Elle est très souvent une cause de réchauffement notable, atteignant quelquefois plusieurs degrés.

Par analogie avec cette brise vespérale des coteaux,

on peut appeler brise de vallée, celle du matin, dont le principal effet est de diminuer rapidement l'humidité relative.

En somme, le moment critique paraît être vers 5 heures du soir, au moment où la température décroît très vite, et où la brise des coteaux n'est pas encore descendue pour ralentir la baisse du thermomètre.

A côté de l'agréable avantage d'avoir des soirées relativement douces à la saison froide, et une brise nocturne pendant l'été, grâce au double courant que nous venons d'indiquer, il est un autre avantage des plus directs que nous procure cette ventilation très spéciale, c'est la constance de la température à chaque époque de l'année où on se trouve.

Non seulement, pour une même saison, il y a une sorte d'équilibre naturel entre les vents, l'humidité relative et le thermomètre, pour assurer une véritable régulation saisonnière de la température, mais encore entre les saisons, la transition est tellement insensible que les diagrammes météorologiques donnent une série de courbes dont l'impressionnante régularité est inconnue dans les autres observatoires du bassin de la Seine et particulièrement de Paris.

L'hiver à Saint-Germain est plus froid qu'à Paris d'environ 1°5 de moyenne. Mais il n'y a pas ces sautes thermométriques brusques et considérables, si dangereuses, et qui enflent tout à coup la morbidité de la capitale.

Le printemps, saison si redoutée des Parisiens

pour sa variabilité, est, au contraire, à Saint-Germain, la saison la plus stable, puisque la moyenne de sa température qui est environ de 10 degrés est sensiblement égale à la moyenne de l'année. Pendant les dix ans d'observations elle n'a pour ainsi dire pas varié, tandis qu'à l'Observatoire de Montsouris et au Bureau central Météorologique on est obligé, pour avoir une moyenne à peu près exacte du printemps à Paris, de la calculer sur une période de cent ans.

L'été et l'automne ne diffèrent pas beaucoup de l'été et de l'automne parisiens. Ils conservent cependant la supériorité que leur confère la campagne et le plein air.

La moyenne annuelle de pluie tombée est de 555 millimètres à Paris et de 541 à Saint-Germain. Le nombre moyen des jours de pluie dans l'année est de 147 à Paris et 113 à Saint-Germain (pour une pluie minima de 0 mm. 5).

Ces chiffres n'auraient pas une grande signification si on ne les rapprochait des observations faites au sujet de la nébulosité.

A Paris, le nombre des jours clairs est de 50 0/0 de mai à août ; il descend rapidement à 25 0/0 en octobre pour tomber à 15 0/0 en hiver. Notons que, pour Paris, l'étude de la nébulosité ne peut se faire qu'en deux catégories : ciel clair, ciel couvert. Les fumées qui planent sur la capitale, ne permettent pas d'autres nuances.

Le tableau VII donne pour Saint-Germain les

trois catégories : ciel clair, ciel nuageux où le soleil est intermittent, ciel couvert. Par conséquent, pour la comparaison avec Paris, nous devrions additionner la fréquence des jours beaux et des jours nuageux, ce qui donnerait 46 pour quatre-vingt-dix jours d'hiver, et 72 pour quatre-vingt-dix jours d'été. Même en admettant ces chiffres comme exagérés, et en ajoutant au nombre des jours beaux la moitié seulement des jours nuageux, nous obtenons 34 pour quatre-vingt-dix jours en hiver et 58 pour quatre-vingt-dix jours en été. On voit que la différence est encore énorme.

Cette insolation de la vallée et de la forêt de Saint-Germain est, avec la régulation des vents et la constance de la température saisonnière, comme nous l'avons expliqué plus haut, une des caractéristiques capitales du climat de cette région.

Il est un autre et dernier caractère qui est, aussi, essentiellement remarquable : la transparence et la pureté de l'air.

Ce n'est que par les temps de grande pluie qu'on peut, à Paris, voir du sommet d'un monument les collines qui environnent la capitale. En effet, des brumes flottantes la couvrent d'un voile de 300 à 600 mètres d'épaisseur. Mélange de poussières, fumées, gaz de toutes espèces, apportés par les vents de nord-est, qui balayent sur Paris les émanations de la banlieue la plus usinière, ces brumes sont enlevées et transportées au loin par les vents d'ouest et sud-ouest. Par conséquent, ni la banlieue

de Paris, ni Paris lui-même ne peuvent contaminer l'atmosphère de Saint-Germain.

Les vents dominants de cette région soufflent, comme nous l'avons vu, soit de l'ouest et du nord, soit de l'ouest et du sud, tendant, dans les deux cas, à refouler dans la direction de Paris l'air de Saint-Germain.

Rôle de la Forêt

Si la transparence de cet air est assurée par la direction des vents, sa pureté est due en grande partie à la forêt.

Cette forêt s'étend sur un espace qui est entouré, comme une sorte de presqu'île, à l'est, au nord et à l'ouest par un des méandres de la Seine. Sa superficie est de 5.000 hectares. Ses routes et allées ont une longueur de 380 kilomètres. Elle a 24 kilomètres de tour. Les essences dominantes sont les chênes, les charmes, les ormes et les châtaigniers. On y trouve quelques beaux chênes séculaires, mais pas de hautes et vieilles futaies comme à Fontainebleau. Elle enchâsse sur le bord de la Seine le plus bel établissement de cure d'air qui soit dans les stations de plaines ; nous voulons dire la célèbre terrasse de Saint-Germain. Soutenue par un mur élevé le long de la rive gauche du fleuve et adossée à la forêt, cette terrasse s'étale sur 2.400 mètres de long et 35 mètres de large. De là, le regard embrasse l'immense plaine

baignée par la Seine, puis la forêt du Vésinet, le Mont-Valérien, Montmartre, les monuments de Paris et, tout au loin la flèche de Saint-Denis. C'est là que se respire l'air le plus pur que l'hygiéniste puisse désirer pour une agglomération aussi grande et aussi intoxiquée que celle d'une gigantesque ville comme Paris.

Les gaz toxiques qui proviennent des combustions industrielles, animales et végétales sont détruits par les plantes.

C'est pourquoi la forêt tarit toutes les sources de pollutions gazeuses.

Les plantes vertes, grâce à la chlorophylle, fixent l'oxygène de l'air pendant la nuit, pour rejeter de l'acide carbonique ; et, inversement, pendant le jour, elles décomposent ce même acide pour faire provision de carbone, en exhalant de l'oxygène. Il y a là un remaniement incessant qui corrige les pollutions animales et rétablit l'équilibre.

Or, l'homme fait passer dans ses poumons environ 1.000 litres d'air par jour, soit 400 litres par heure, et l'hémoglobine du sang fixe à chaque respiration une grande quantité d'oxygène. Ce n'est donc pas seulement la composition momentanée de l'air qui est importante, mais surtout le mode de purification de cet air.

Cette purification est nécessaire pour l'homme sain qui dépérit dans une atmosphère viciée, et, d'autre part, sans les plantes et le soleil, l'atmosphère serait bientôt irrespirable. Or, chaque molécule

d'air qui baigne Saint-Germain et sa terrasse vient de traverser la forêt de par la direction même des vents régnants.

Filtre mécanique des poussières, filtre chimique des gaz toxiques qu'elle décompose, cette forêt vaste, ventilée, éclairée, drainée, est un véritable laboratoire naturel où se distille et se purifie l'air le plus vivifiant dont nos poumons puissent se nourrir.

Quelles ressources le médecin et l'hygiéniste peuvent-ils retirer de tout ce qui précède ?

Pour s'en rendre compte, il convient de préciser les éléments spéciaux que la thérapeutique ou l'hygiène peuvent emprunter, pour leur propre usage, à l'ensemble un peu confus des caractères climatiques.

En effet, bien que Fonsagrives définit le climat « la formule météorologique d'un pays » et Proust « la constitution générale de l'atmosphère d'un lieu », nous n'hésitons pas à préférer, comme hygiénistes, la définition d'Hippocrate, qui entendait par climat « la connaissance de l'air, des eaux, et des lieux dans leurs rapports avec les êtres vivants », et, comme médecins, nous préférons encore la formule de de Humboldt : « l'ensemble des variations atmosphériques qui affectent les organes d'une manière sensible ».

Martins appelle climat séquanien ou du nord-ouest, le climat à caractères généraux suivants : Température moyenne annuelle + 11 degrés. Différence entre l'été et l'hiver 13°6. Nombre de jours de gelée

cinquante. Quantité annuelle de pluie 548 millimètres en cent quarante jours. Vent soufflant du sud-ouest un tiers de l'année. Enfin le climat séquanien ne comprend ni régions montagneuses, ni territoires marins.

Saint-Germain-en-Laye appartient donc bien au climat séquanien, c'est-à-dire au climat des grandes plaines intérieures continentales. Et ceci nous indique, immédiatement, que ce climat étant celui qui nous est le plus habituel, nous ne devons pas trouver dans l'étude de Saint-Germain les différences météorologiques, extrêmement accentuées, qui sont spécifiques, soit des montagnes, soit des rivages marins, mais seulement des *circonstances physiques de second ordre et propres à la localité*, on peut les classer de la façon suivante :

1° *Atmosphère grasse.* — Dans les environs de Paris les cultivateurs disent que le temps est maigre, lorsque souffle, l'été, le vent d'est, et, l'hiver, le vent du nord-est. L'air est, en effet, très sec, et la tension électrique faible ; la végétation languit puis se rabougrit. Chez l'homme, physiologiquement, par temps maigre, la peau est sèche, la croissance faible, l'engraissement difficile.

Au contraire, on dit que le temps est gras, lorsque le vent sud-ouest amène un air chaud et humide qui active la végétation, et, suffisamment chargé d'électricité pour détruire les germes aériens. Par temps gras, on peut dire des animaux, comme des végétaux, que « la sève monte ».

De là vient que l'atmosphère grasse est essentiellement physiologique. Mais, en raison même de l'intensité des réactions vitales qu'elle favorise, elle tend vers l'excès de son action propre.

Le climat gras l'est presque toujours trop : trop d'humidité qui annihile en quelque sorte les fonctions excrétoires ; trop d'électricité qui surmène le système nerveux ; en général, nutrition ralentie et torpide, accumulation de toxines dans l'organisme.

Reste donc à rechercher comment les désavantages d'un tel climat peuvent être régularisés, pour ne conserver que ses qualités strictement physiologiques.

L'étude physique de Saint-Germain nous donne la solution de ce problème. Elle démontre que, grâce à des conditions météorologiques tout à fait spéciales à cette localité — perméabilité décroissante d'un terrain en état de capillarité aqueuse ; direction spéciale des vents dominants et des brises accessoires suivant l'état hygrométrique de l'air et la température ; filtre forestier etc., — un équilibre parfait est obtenu dans l'atmosphère dont les propriétés ne réagissent jamais sur l'organisme d'une manière excessive.

2° *Constance thermométrique saisonnière.* — Nous avons insisté, à plusieurs reprises, dans les pages qui précèdent, sur ce caractère du climat de Saint-Germain, et qui est, de tous ses caractères, non pas le plus important, mais le plus rare.

En effet, dans les régions des plaines intérieures

tempérées, les signes météorologiques sont mobiles, inconstants, soumis aux plus grandes irrégularités et aux variations les plus brusques au cours d'une même saison.

A Saint-Germain, et, certainement, à cause de l'écran protecteur que forme la forêt, les saisons s'installent sans tapage, et suivent ensuite leurs cours avec une constance et une stabilité extrêmement précieuses.

3° *Insolation plus grande que partout ailleurs autour de Paris.* — Ceci veut dire que l'insolation y est relative et qu'on ne saurait la comparer avec l'insolation des altitudes ou des lieux privilégiés de la Côte d'Azur. Mais dans ces endroits hors de pair, l'insolation vient de l'absence de nuages. Il ne peut en être ainsi sur les bords de la Seine, et le passage des nuages est évidemment analogue à Saint-Germain et à Paris. Seulement, il manque à Saint-Germain la nébulosité artificielle créée par les usines de la banlieue, par les brumes personnelles de la capitale et il en résulte en faveur de notre station une insolation très notable, très bien marquée sur les observations météorologiques.

En définitive, cette diminution de la nébulosité n'est autre chose que la transparence de l'air, de même que sa pureté nous amène à noter une autre qualité : l'oxygénation.

4° *Oxygénation.* — Comparativement à l'atmosphère parisienne, il y a dans l'air de Saint-Germain, tamisé par plusieurs kilomètres de frondaisons, un

véritable excès d'oxygène. Et cet oxygène est lui-même en quelque sorte oxygéné par la présence de l'antiseptique naturel le plus puissant contre les micro-organismes aériens : l'ozone.

Tandis que, dans le centre de Paris, on ne trouve aucune trace d'ozone, et que, même à la tour Saint-Jacques on n'en trouve que des traces infinitésimales ; dans l'atmosphère forestière de Saint-Germain on trouve en moyenne 2 milligrammes 3 d'ozone par cent mètres cubes d'air. Cette proportion est analogue à celle qu'on trouve dans l'atmosphère des régions montagneuses les plus réputées pour la pureté de leur air (1).

Au point de vue thérapeutique, il ne s'agit donc pas de demander au climat de Saint-Germain d'opérer ces révolutions organiques qu'on va chercher dans les stations dont le climat contraste absolument avec celui sous lequel on vit d'habitude.

Nous ne trouverons par ici la stimulation, la très grande excitation que procure la cure d'altitude, avec les grands froids, la différence de température au soleil et à l'ombre, la diminution considérable de la pression barométrique, la sécheresse presque absolue de l'air. Nous n'aurons pas davantage à chercher la sédation presque exagérée et comme torpide que procure le climat marin chaud, ou

---

1. J. Jaubert. *Climatologie de la Région de Paris.*

l'excitation progressive et profonde que donne le climat marin frais.

Nous retirerons des conditions climatériques moyennes des effets moyens et nous ferons surtout de l'aérothérapie.

La thérapeutique par les climats ne s'étant occupée jusqu'à ces derniers temps que des climats extrêmes, et, par conséquent, excessifs dans leur genre, il semble qu'on ne puisse définir la valeur d'une station qu'en précisant ses indications et ses contre-indications thérapeutiques. La chose est très facile pour les climats extrêmes, dont les propriétés intensives améliorent ou aggravent les maladies. Mais les indications d'une station moyenne et de basse altitude continentale sont très difficiles à préciser, en raison de ce fait, qu'il ne peut y avoir de contre-indications.

Le séjour à Saint-Germain sera des plus salutaires aux personnes bien portantes ; il améliorera et guérira certains malades, il n'en aggravera aucun. Est-ce à dire que cette formule limite notre action aux bienfaits de l'aérothérapie ? Nous ne le pensons pas, en raison du passé thérapeutique séculaire de notre localité, passé confirmé, expliqué et fortifié par la fiche météorologique que nous fournit l'observation moderne.

Il est certain que le climat de Saint-Germain est tonique et sédatif en dehors des vertus de son air pur.

Deux catégories de malades peuvent en retirer un

excellent secours : les cardiopathes, et les goutteux âgés ou à forme torpide, plus ou moins atteints de lésions rénales et cardio-vasculaires.

Dans les cardiopathies : une température trop froide amène la constriction périphérique qui épuise le cœur ; une température trop chaude dilate la périphérie et affaiblit le cœur, qui se laisse aller à sa lésion, faute de suffisante résistance. Le grand vent marin provoque des à-coups circulatoires d'effort et d'essoufflement ; l'altitude est défavorable par la décompression vasculaire qu'elle entraîne.

Le cardiopathe, surtout artériel et valvulaire, demande donc un climat qui soit : 1° et avant tout, stable ; 2° de basse altitude ; 3° pas trop humide et malgré cela sédatif ; 4° qui active la nutrition sans violence et sans excès, c'est-à-dire tonique, calme et reposant.

Il est classique que la mer ne convient pas aux rhumatisants et aux goutteux, plus ou moins atteints de manifestations cutanées ou cardiaques. D'autre part, seuls, les sujets vigoureux supportent la vive réaction qu'amène l'altitude. Les rhumatisants ne la supportent pas.

Un climat de plaine, comme Saint-Germain, leur est des plus favorables. L'organisme réagira progressivement, avec lenteur, à la désintoxication que provoquera l'oxygène respiré, et, au retour de la nutrition qu'on obtiendra par une cure d'exercice et de repos combinés, dans une atmosphère éminemment salubre et tonique.

Enfin, bien des malades à lésions rénales et vasculaires ne supportent pas les longs voyages en chemin de fer que nécessite l'envoi aux stations célèbres de la Méditerranée, des Alpes ou des Pyrénées. Bien des malades ne peuvent pas s'accoutumer à la vie bruyante et mondaine de ces stations, où il est d'autant plus difficile de vivre dans le calme que leur réputation est plus établie. Bien des malades, d'autre part, cherchent vainement un lieu proche de leur famille, de leurs intérêts quotidiens ou tout au moins du centre de leurs affaires. Pour tous ces malades, si nombreux dans Paris, Saint-Germain peut être une station de choix.

Et, après avoir parlé des malades vrais, occupons-nous des malades qui s'ignorent, des intoxiqués parisiens que nous coudoyons chaque jour, et en tous lieux.

C'est à eux surtout que Saint-Germain offre, sans limites, les bienfaits de cette véritable panacée moderne qui a nom la cure d'air.

La civilisation contemporaine est responsable d'un facteur étiologique nouveau, qu'on retrouve à l'origine d'une foule de maladies : l'anoxhémie urbaine. Quand les troubles organiques dus à l'absence d'air pur n'éclatent pas de bonne heure (le plus souvent en préparant le terrain à quelque maladie infectieuse fatale), il se produit pendant la jeunesse une sorte d'accoutumance à vivre en air vicié. Au jour le jour, la physiologie immédiate de l'organisme s'en accommode, du moins en apparence. En réalité,

le trouble de nutrition est progressif et profond ; le développement se fait mal, les organes pâtissent. Ils luttent, résistent ; ils essaient de se façonner au vice même d'une fonction mal soutenue par la primordiale fonction respiratoire, jusqu'au jour où ces organes ne peuvent plus s'adapter à ce processus contre-nature. Alors, survient le déclanchement morbide dans le sens du point faible de chaque constitution, de chaque tempérament, de chaque hérédité, de chaque mode de vie matérielle.

Les uns, pris dans un mouvement quotidien des affaires et le surmenage intellectuel, deviendront neurasthéniques, excités ou déprimés. Les autres, mal nourris et sans méthode, sédentaires qui s'asphyxient dans les bureaux, deviendront des gastriques, des muco-membraneux, des ptosés. D'autres se confondront avec les ralentis de la nutrition, les rhumatisants, les obèses, les migraineux, les hépatiques.

Mais, au nombre des causes de toutes ces maladies, chez tous ces intoxiqués de la grande ville, il faut mettre en bonne ligne l'anoxhémie urbaine et l'atonie respiratoire.

Pour ces fatigués, de bonne heure, avant qu'ils ne soient malades, Saint-Germain-en-Laye peut être le salut, sans interrompre le cours de la vie quotidienne.

Plus tard, déjà pris par le mal, devenus gens à drogues et à régime, ils peuvent encore, avec persévérance, demander au climat de notre forêt la guérison et toujours une amélioration rapide.

Cure de repos en plein air, cure d'oxygène et de soleil, cure d'exercice en forêt, sommeil à l'air libre, culture physique bien réglée, en un mot tous les facteurs thérapeutiques qu'on peut associer à l'aérothérapie, trouvent leur emploi dans une station aussi favorisée de la nature, et où, chaque soir, en quelques minutes de trajet, sans quitter ses affaires et sa famille, sans diminuer son confortable, le Parisien surmené et détraqué peut venir retremper dans un bain d'air suroxygéné ses cellules qui asphyxient.

CONCLUSIONS

1° La réputation climatérique de Saint-Germain-en-Laye remontant à plusieurs siècles, il est nécessaire de rechercher si les données de la science moderne expliquent et confirment les données de l'empirisme ;

2° Les observations météorologiques rigoureusement conduites sur une période de dix ans, confirment, au milieu du climat séquanien, l'existence d'un sous-climat nettement différencié au niveau de la forêt de Saint-Germain-en-Laye ;

3° Ce sous-climat par la stabilité de son atmosphère, la constance de sa température saisonnière, la transparence et la pureté de son air chargé d'oxygène et d'ozone, la régulation de son humidité relative, l'orientation de ses vents régnants et de ses brises secondaires, possède des propriétés nettement toniques, sédatives et oxygénantes ;

4° Les maladies à prédominance cardio-vasculaires et rénales, ainsi que les manifestations de la goutte et du rhumatisme chronique, peuvent trouver à Saint-Germain une station de choix ;

5° Le plus grand avantage qu'on puisse retirer de cette localité consiste dans la cure d'air et les facteurs thérapeutiques associés à l'usage des surmenés et des intoxiqués de la capitale.

Vu : le Président de la thèse
DEBOVE

Vu : le Doyen
LANDOUZY

Vu, et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

Imp. de la Faculté de médecine Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris.